

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 2001067405 A

(43) Date of publication of application: 16.03.01

(51) Int. Cl

**G06F 17/60**  
**G06F 9/06**

(21) Application number: 11239819

(71) Applicant: CANON INC

(22) Date of filing: 26.08.99

(72) Inventor: HARA HIROYUKI

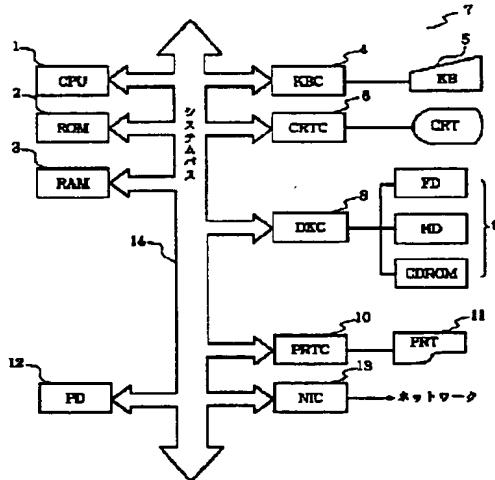
(54) **CHARGE CALCULATION DEVICE AND CHARGE CALCULATION METHOD** a amount claimed to a user.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO

(57) Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide an appropriate charging imposing system by having not only charging as consideration using a device and also consideration with respect to used application software as charging objects.

**SOLUTION:** A printer 11 executes printing, outputs the number of requests to a CPU 1 through a printer control part 10 and gives information on an output result. The CPU 1 obtains printing unit price information on the printer 11 executing a printing processing by referring to a charging table. A printing charging amount as the consideration of the printer used for printing output is calculated from the obtained printing completion number of information and printing unit price information. When the charging processing of application software and driver software, which are used for a printing processing is executed, a software charging amount as the consideration of software used for printing output is calculated from the printing completion number of information and software unit price information. The whole calculated charge imposing amount is requested as



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2001-67405  
(P2001-67405A)

(43)公開日 平成13年3月16日(2001.3.16)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>  
G 0 6 F 17/60  
9/06

識別記号  
550

F I  
G O 6 F 15/21  
9/06  
15/21

テ-マコト(参考)  
5B049  
5B076

審査請求 未請求 請求項の数10 O.L. (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平11-239819  
(22) 出願日 平成11年8月26日(1999.8.26)

(71)出願人 000001007  
キヤノン株式会社  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(72)発明者 原 寛行  
東京都大田区下丸子3丁目30番2号キヤノン株式会社内

(74)代理人 100090538  
弁理士 西山 恵三 (外1名)

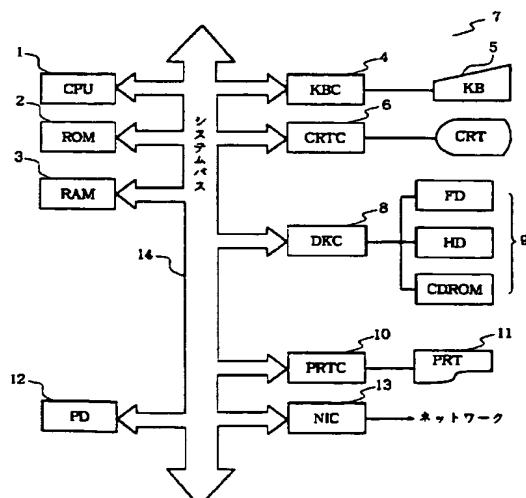
Fターム(参考) 5B049 AA06 BB00 BB58 CC36 DD05  
EE00 EE01 EE05 FF09 GG02  
GG04 GG08  
5B076 FC10

(54) 【発明の名称】 料金算出装置及び料金算出方法

(57) 【要約】

【課題】 データの入出力を行なう際の課金を柔軟に行なえるようにする。

【解決手段】 データの入出力を行なうために使用した装置の利用料金の算出とは別に、データの入出力に使用したアプリケーションソフトの利用料金の算出を行なうようにする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 アプリケーションソフトを用いてデータを作成もしくは編集するデータ処理手段と、前記コンピュータに接続されたデータ入出力装置、もしくは、ネットワークを介して接続されるデータ入出力装置を用いて、前記データ処理手段により作成もしくは編集されたデータを入力または出力する入出力手段と、前記データ入出力装置の利用料金、及び、前記データ入出力装置の利用料金とは別に前記アプリケーションソフトの利用料金を算出する算出手段を有することを特徴とする料金算出装置。

【請求項2】 請求項1において、前記データ処理手段は、文書データの作成、編集を行うことを特徴とする料金算出装置。

【請求項3】 請求項1において、前記データ入出力装置は、プリンタ、スキャナ、複写機、サーバ、ファクシミリ、外部記憶装置の少なくとも1つであることを特徴とする料金算出装置。

【請求項4】 データを入力もしくは出力するための装置の利用料金を算出する第1の算出手段と、前記装置を使用するために使用されるアプリケーションソフトの利用料金を算出する第2の算出手段とを有することを特徴とする料金算出装置。

【請求項5】 請求項4において、前記アプリケーションソフトは、ネットワークを介して提供、もしくは、前記料金算出装置内に記憶されていることを特徴とする料金算出装置。

【請求項6】 アプリケーションソフトを用いてデータを作成もしくは編集するデータ処理工程と、前記コンピュータに接続されたデータ入出力装置、もしくは、ネットワークを介して接続されるデータ入出力装置を用いて、前記データ処理工程において作成もしくは編集されたデータを入力または出力させる入出力工程と、前記データ入出力装置の利用料金、及び、前記データ入出力装置の利用料金とは別に前記アプリケーションソフトの利用料金を算出する算出工程を有することを特徴とする料金算出方法。

【請求項7】 請求項6において、前記データ処理工程は、文書データの作成、編集を行うことを特徴とする料金算出方法。

【請求項8】 請求項6において、前記データ入出力装置は、プリンタ、スキャナ、複写機、サーバ、ファクシミリ、外部記憶装置の少なくとも1つであることを特徴とする料金算出方法。

【請求項9】 データを入力もしくは出力するための装置の利用料金を算出する第1の算出工程と、前記装置を使用するために使用されるアプリケーションソフトの利用料金を算出する第2の算出工程とを有することを特徴とする料金算出方法。

## 【請求項10】 請求項9において、

前記アプリケーションソフトは、ネットワークを介して提供、もしくは、前記料金算出装置内に記憶されていることを特徴とする料金算出方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、装置の利用料金とは別に、アプリケーションソフトの利用料金を算出することが可能な料金算出装置、及び、料金算出方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、スキャナ、プリンタ等の入出力装置等を使用して文書データを入力または出力した場合、それらの装置を使用した対価として使用者に対して課金を行っていた。

【0003】 この従来の課金方式は、入出力した文書データのページ数を、入出力で使用した入出力装置毎にカウントし、そのカウント情報に対して一律に課金するというものであった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 一般に、文書編集や文書入出力に使用するソフトウェアは、単純な機能のものから高機能なものまで様々なもののが存在し、また価格も異なっている。

【0005】 例えば、文書を出力する場合、同一文書であっても使用したソフトウェアによって、文書の体裁が異なってきたりすることもある。またソフトウェアによってはフルカラーではなく、例えば256色の疑似カラーしか扱えないようなものも存在する。

【0006】 しかしながら、上記従来例では入出力装置毎のカウント情報に対する課金にとどまっていたため、同じだけのページ数を入出力した場合には、使用したソフトウェアに関わらず、どのような品質であっても、同一の課金となっていた。

【0007】 本発明の目的は、装置を使用した対価としての課金だけでなく、使用したアプリケーションソフトに対する対価も課金対象とすることにより、より適切な課金システムを提供することである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記目的を達成するために、アプリケーションソフトを用いてデータを作成もしくは編集するデータ処理手段と、前記コンピュータに接続されたデータ入出力装置、もしくは、ネットワークを介して接続されるデータ入出力装置を用いて、前記データ処理手段により作成もしくは編集されたデータを入力または出力する入出力手段と、前記データ入出力装置の利用料金、及び、前記データ入出力装置の利用料金とは別に前記アプリケーションソフトの利用料金を算出する算出手段を有することを特徴とする料金算出装置を提供する。

【0009】また、データを入力もしくは出力するための装置の利用料金を算出する第1の算出手段と、前記装置を使用するために使用されるアプリケーションソフトの利用料金を算出する第2の算出手段とを有することを特徴とする料金算出装置を提供する。

【0010】また、アプリケーションソフトを用いてデータを作成もしくは編集するデータ処理工程と、前記コンピュータに接続されたデータ入出力装置、もしくは、ネットワークを介して接続されるデータ入出力装置を用いて、前記データ処理工程において作成もしくは編集されたデータを入力または出力させる入出力工程と、前記データ入出力装置の利用料金、及び、前記データ入出力装置の利用料金とは別に前記アプリケーションソフトの利用料金を算出する算出工程を有することを特徴とする料金算出方法を提供する。

【0011】また、データを入力もしくは出力するための装置の利用料金を算出する第1の算出工程と、前記装置を使用するために使用されるアプリケーションソフトの利用料金を算出する第2の算出工程とを有することを特徴とする料金算出方法を提供する。

【0012】

【発明の実施の形態】（第1の実施例）以下、図面に基づいて本発明の一実施例を詳細に説明する。

【0013】なお、本発明は複数の機器からなるシステムにおいて達成されてもよく、1つの機器からなる装置において達成されてもよい。また、システムあるいは装置にプログラムを供給することにより、本発明が達成される場合にも適用されることはいうまでもない。

【0014】図1は本実施例における情報処理システムの基本的な構成を示す。本システムはワークステーションあるいはパーソナルコンピュータ等のシステムであってもよいし、ソフトウェアの追加可能なワードプロセッサであってもよい。

【0015】図1において1はCPU、すなわち中央処理装置であり、ROM2に記憶されているプログラムに従ってこの装置全体の制御および演算処理等を行う。2はROMすなわち読み出し専用メモリであり、システム起動プログラムおよび図形パターン・データ等を記憶する。3はRAMすなわちランダムアクセスメモリであり、CPU1の演算に使用するデータ、CPU1の演算結果を一時記憶する。

【0016】4はKBCすなわちキーボード制御部であり、5のKBすなわちキーボードからキー入力データ（文字コードや制御コード）を受け取りCPU1へ伝達する。

【0017】6はCRTCすなわちディスプレイ制御部であり、RAM3に格納された表示情報、すなわち、文字コードから変換されたビットマップイメージを読み出し、CRT7に転送する。7はCRTすなわちディスプレイ装置であり、CRTC6よりビットマップイメージを受け取り表示画面に表示する。

【0018】8はDKCすなわちディスク制御部であり、外

部記憶装置9とのデータ伝送等の制御を行う。9はFDすなわちフロッピーディスク装置、あるいはHDすなわちハードディスク装置、あるいはCDROM等の外部記憶装置である。外部記憶装置9にはプログラムおよびデータを記憶させておき、CPU1は必要に応じて記憶データを参照したり、またはRAM3にロードする。

【0019】10はRTCすなわちプリンタ制御部であり、PRTCすなわちプリンタ装置11の動作制御を行う。

【0020】12はPDすなわちポインティングデバイスであり、座標データを受け取りCPU1へ送出する。

【0021】13はNICすなわちネットワークインターフェースカードであり、イントラネットなどネットワークを通じてデータの送受を行う。

【0022】14はシステムバスであり、上述の構成要素間のデータ転送を行う。

【0023】図2は上記図1に示した第1の実施例に係わる文書課金システムの全体の処理におけるメモリマップ20の構成を示す図である。21は基本I/Oプログラムを示す。22はウインドウズシステム等オペレーティングシステムがRAM3にロードされ実行可能となった状態のメモリマップを示す。23は本実施例のプログラムがRAM3にロードされ実行可能となった状態のメモリマップを示す。24は関連データがRAM3にロードされ実行可能となった状態のメモリマップを示す。25は各々のプログラムが使用するワークメモリのメモリマップを示す。

【0024】本装置は、基本I/Oプログラム21、ウインドウズシステム等のオペレーティングシステム22、および本実施例の処理となるアプリケーション23が実行されることにより動作する。基本I/Oプログラム21は上記図1のROM2に格納されている。オペレーティングシステム22は上記図1のハードディスク装置（HD）に格納されている。そして、本装置の電源が投入されたときに、基本I/Oプログラム21中のIPL（イエシャライズプログラムローディング）機能により、ハードディスク装置（HD）からオペレーティングシステム22がRAM3に読み込まれ、その動作が開始される。

【0025】図1の構成からなる本実施例の処理を図3のフローチャートを用いて説明する。本フローチャートは印刷出力の場合を示している。

【0026】まず、複数のアプリケーションソフトの中から利用者が目的に応じて選択したアプリケーションソフトを用いて、キーボード5やポインティングデバイス12から印刷したい文書の印刷指定が行なわれると、CPU1はプリンタ制御部10を介してプリンタ11、もしくは、NIC13を介してネットワーク上のプリンタに印刷の実行を指示し、プリンタ11もしくはネットワーク上のプリンタに印刷を実行させる（ステップS301）。尚、印刷指定とは、出力プリンタの指定、および出力範囲、出力部数等の指定のことである。

【0027】ステップS301での印刷指定内容にもとづ

き、プリンタが印刷を実行すると、プリンタは、プリンタ制御部10もしくはNIC13を介してCPU1に要求数を出力し、出力結果を通知する（ステップS302）。

【0028】ステップS303において、CPU1は、適切な課金処理を行うために、実際に印刷した値、すなわち印刷完了数をプリンタ11もしくはネットワーク上のプリンタから獲得する。ただし、実際に印刷した値が獲得できないような出力装置の場合は、ステップS301で指定した印刷指示数をそのまま印刷完了数として代用する。

【0029】ステップS304において、印刷処理を指示したコンピュータ内、もしくはネットワーク上のサーバ内で管理されている、出力装置毎の課金テーブルを参照することにより、印刷処理を行ったプリンタの課金処理を行うかどうかを判断する。

【0030】ステップS304において、印刷処理を行なったプリンタの課金処理を行わない、と判断した場合は、ステップS307に進む。

【0031】ステップS304において、印刷処理を行なったプリンタの課金処理を行う、と判断した場合は、次のステップS305に進む。

【0032】ステップS305において、印刷処理を指示したコンピュータ内、もしくはネットワーク上のサーバ内で管理されている、出力装置毎の課金テーブルを参照することにより、印刷処理を行ったプリンタの印刷単価情報を獲得する。

【0033】ステップS306において、ステップS303で獲得した印刷完了数と、ステップS305で獲得した印刷単価情報から、印刷出力をするために使用したプリンタの対価としての印刷課金額を算出する。

【0034】次に、ステップS307において、印刷出力するために使ったアプリケーションソフトウェア、ドライバソフトウェアに対し、課金するかどうかを印刷装置の課金の場合と同様に、印刷処理を指示したコンピュータ内、もしくはネットワーク上のサーバ内で管理されているソフトウェア毎の課金テーブルの内、使用したアプリケーションソフトとドライバソフトウェアの課金情報を参照することにより、印刷処理に使用したアプリケーションソフトとドライバソフトウェアの課金処理を行うかどうかを判断する。課金処理を行う場合には、ステップS308において、前記ソフトウェア毎の課金テーブルから使用したソフトウェアの単価情報を獲得する。課金処理を行わない場合は、ステップS310に進む。

【0035】なお、複数のソフトウェアに対して課金する場合には、夫々のソフトウェアの単価情報の合計が、ステップS308におけるソフトウェアの単価情報となる。

【0036】ステップS309において、ステップS303で獲得した印刷完了数と、ステップS308で獲得したソフトウェア単価情報から、印刷出力をするために使用したソフトウェアの対価としての、ソフトウェア課金額を算出する。

【0037】ステップS310において、印刷出力した結果の全体の課金額を算出するため、ステップS306で算出した、印刷出力をするために使用したプリンタの対価としての印刷課金額と、ステップS309で算出した、印刷出力をするために使用したソフトウェアの対価としてのソフトウェア課金額を合算する。もちろん印刷装置毎の課金を行わない場合は、ステップS308で算出したソフトウェア課金額が、また、印刷装置の課金は行なうがソフトウェアの課金は行なわない場合は印刷装置のか金額が全体の課金額となる。

【0038】そして、算出した全体の課金額を利用者への請求額として請求を行なう。

【0039】以上本実施例の内容を説明してきたが、ステップS308で使用したソフトウェアの単価情報を獲得し、その内容にステップS303で獲得した印刷完了数を掛け合わせることにより、ステップS309のソフトウェアの課金額を算出したが、ソフトウェアによっては印刷完了数に関係なくソフトウェアの使用による課金額を持つものも存在するため、そのようなソフトウェアの場合は、ソフトウェアの単価情報とソフトウェアの課金額は同一となる。

【0040】なお本発明は、上記の実施例で述べた印刷出力処理に限定されること無く、他の出力処理や、入力処理においてのソフトウェア課金処理を行う場合にも有効である。

【0041】例えば、入力処理において、白黒画像しか取り込めないソフトウェアとフルカラーを扱えるソフトウェアのソフトウェア課金単価を異ならすことにより、より細かい課金管理が可能となる。

【0042】（第2の実施例）第1の実施例では、印刷を行なう際の印刷装置に対する課金と、印刷に使用したアプリケーションソフトウェアに対する課金について説明したが、本実施例では図1に示す情報処理装置（以下、コンピュータ）に接続される様々な入出力装置、ネットワークを介してコンピュータに接続される入出力装置、コンピュータに格納される各種アプリケーション、ネットワークを介して接続されるサーバ等に格納されネットワークを介して利用される各種アプリケーションを利用する際の課金について説明する。

【0043】図4は、ネットワークに、図1に示したコンピュータ及びネットワークを介して利用できる各種装置が接続されている例を示す。

【0044】図4において、401はコンピュータであり、本実施例では文書の作成や編集、その文書の印刷指示やファクシミリ送信指示を出したりする。また、コンピュータ401は、サーバや外部記憶装置に記憶されているアプリケーションをネットワークを介して利用したり、ネットワークを介してスキャナから画像を読み込むことができる。

【0045】402は、複写機であり、複写機能に加え、

スキャナとしての画像の読み込み機能やプリンタとしての印刷機能を有する。403はプリンタ、404はスキャナであり、406はファクシミリである。405は文書作成や編集の際に使用するアプリケーションやスキャナ、プリンタ、ファクシミリ、複写機、外部記憶装置を使用するための複数のアプリケーションを記憶しているサーバであり、407はサーバと同様な複数のアプリケーションを記憶している外部記憶装置である。

【0046】図5は、本実施例の処理を説明するためのフローチャートである。

【0047】以下、図4、5を用いて本実施例を説明する。

【0048】図5のステップS501において、コンピュータ401内に記憶されているアプリケーションソフト、もしくは、ネットワーク上のサーバ405や外部記憶装置407に記憶されている複数のアプリケーションソフトの中から目的に応じて選択されたアプリケーションソフトの利用指示がコンピュータのキーボードやポインティングデバイスで行われると、ステップS502で、そのアプリケーションソフトが課金対象のソフトかどうかを判断する。この判断としては、指示されたアプリケーションソフトがユーザにより既に有償で購入されたものであれば、課金対象外と判断し、コンピュータ内やサーバ405や外部記憶装置407に記憶され利用毎に課金されるようなアプリケーションソフトを課金対象ソフトであると判断する。

【0049】ステップS502でアプリケーションソフトが課金対象ソフトであると判断されると、ステップS503で、そのアプリケーションソフトに関する課金情報を獲得する。つまり、コンピュータ内、もしくはサーバ405や外部記憶装置407で管理されているアプリケーションソフト毎の課金テーブルの内、指示されたアプリケーションソフトの課金情報を参照することにより課金情報を獲得する。この課金情報としては、利用指示されたアプリケーションソフトが文書作成／編集ソフトである場合は、一定の利用料を支払えば文書の作成や編集、印刷やファクシミリ送信等の全ての処理を行なえるものなのか、各処理毎に利用料を支払ものなのか、一定時間利用すると追加料金を支払わなければならないものなのか、そのアプリケーションソフトから印刷指示を行なう場合は、印刷枚数毎に利用料が異なるのか、一定額を支払えば何枚印刷しても良いものなのか、印刷装置の利用料とソフトの使用料は別々なのかそうでないのか等の情報である。

【0050】また、利用指示されたアプリケーションソフトがスキャナを使用するためのソフトである場合は、画像一枚を読み取る毎に利用料を支払うのか、一定額を支払えば何枚でも読み込むことが可能なのか、スキャナの利用料とソフトの利用料は別々なのかそうでないのか等の情報である。

【0051】また、利用指示されたアプリケーションソフトがファクシミリを利用するためのアプリケーションソフトである場合は、一通信を行なう毎に利用料を支払わなければならないのか、一定額を支払えば何通信しても良いのか、ファクシミリ装置の利用料とソフトの利用料は別々なのかそうでないのか等の情報である。

【0052】ステップS504は、ステップS503で獲得した課金情報を利用者に通知する。そして、ステップS505で、通知された課金情報を確認した利用者が、そのアプリケーションソフトを利用すると判断したならば、そのアプリケーションソフトを起動し利用可能にする。

【0053】次に、ステップS507において、複写機402、プリンタ403、スキャナ404、ファクシミリ406等のネットワークに接続されるデータ入出力装置、もしくは、コンピュータに直接接続されるデータ入出力装置の利用指示が行われると、ステップS508で、そのデータ入出力装置が課金対象装置であるかどうかを判断する。この判断としては、指示された装置が無料で使用可能なもの、アプリケーションソフトの使用料として既に装置の利用料も含まれているものは、課金対象外と判断し、アプリケーションソフトの利用料とは別に利用料を支払うべきの装置である場合は課金対象であると判断する。

【0054】ステップS508で指示された装置が課金対象であると判断されると、ステップS509において、その装置に関する課金情報を獲得する。つまり、コンピュータ内、もしくはサーバ405や外部記憶装置407で管理されているデータ入出力装置毎の課金テーブルの内、指示された装置の課金情報を参照することにより課金情報を獲得する。この課金情報としては、指示された装置が複写機である場合は、コピー一枚毎に課金されるのか、一定額を支払えば何枚でもコピーできるのか、複写装置の印刷機能だけを利用する場合の利用料、スキャナ機能だけを利用する場合の利用料等である。

【0055】また、指示された装置がプリンタである場合は、印刷一枚毎に課金されるのか、一定額を支払えば何枚でも印刷できるのか等である。また、指示された装置がスキャナである場合は、一枚の画像を読み取る毎に課金されるのか、一定額を支払えば何枚でも読み取ることができるのか等である。また、指示された装置がファクシミリである場合は、一通信を行なう毎に利用料を支払わなければならないのか、一定額を支払えば何通信しても良いのか等である。

【0056】ステップS510では、ステップS509で獲得した課金情報を利用者に通知する。そして、ステップS511で、通知された課金情報を確認した利用者がその装置を利用すると判断した場合には、ステップS512に進み、装置の利用が終了したかどうかを判断する。

【0057】装置の利用が終了した場合には、ステップS509で獲得した課金情報に基いて、その装置の利用課金額を算出する。そして、ステップS514において、アプリ

ケーションソフトの利用も終了したならば、ステップS503で獲得した課金情報に基いて、アプリケーションソフトの課金額を算出し、ステップS516で、アプリケーションソフトの利用課金額とデータ入出力装置の利用課金額を合わせた全体の課金額を算出し、利用者に請求する。

【0058】以上の様に本実施例によれば、コンピュータ内に記憶されているアプリケーションソフトだけでなく、ネットワークを介して提供される様々なアプリケーションソフトの使用料を、装置の使用料とは別に算出することができる。

【0059】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、データの各種処理を行うために使用するアプリケーションソフトの機能や価格等を考慮して、アプリケーションソフトの課金単価を設定すれば、装置を使用したことの対価としての課金額だけではなく、使用したアプリケーションソフトの課金額を算出することができ、より木目細かな課金管理が実現できるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例で使用される情報処理システムの構成を示すブロック図である。

【図2】本発明の一実施例を示す情報処理装置のメモリ

マップを表す図である。

【図3】本発明の第1の実施例の処理手順を示すフローチャートである。

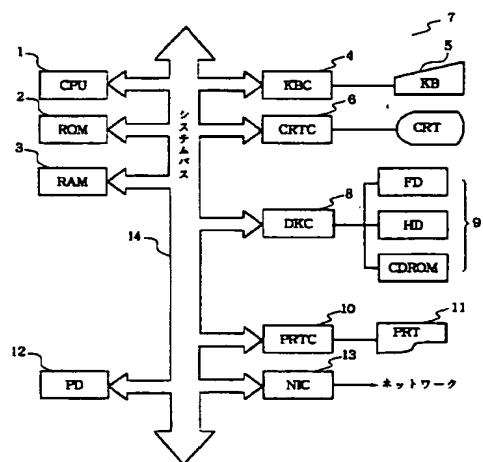
【図4】本発明の一実施例を示すネットワークシステムの構成を示す図である。

【図5】本発明の第2の実施例の処理手順を示すフローチャートである。

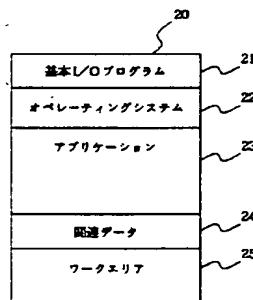
【符号の説明】

10 1 C P U 中央処理装置  
 2 ROM  
 3 RAM  
 4 キーボードコントローラ  
 5 キーボード  
 6 CRTコントローラ  
 7 CRT  
 8 ディスクコントローラ  
 9 外部記憶装置  
 10 プリンタ制御部  
 11 プリンタ  
 12 ポイントティングデバイス  
 13 ネットワークインターフェースカード  
 14 システムバス  
 15 FD  
 16 HD  
 17 CDROM  
 18 PRTC  
 19 PRT  
 20 PD  
 21 NIC  
 22 ネットワーク

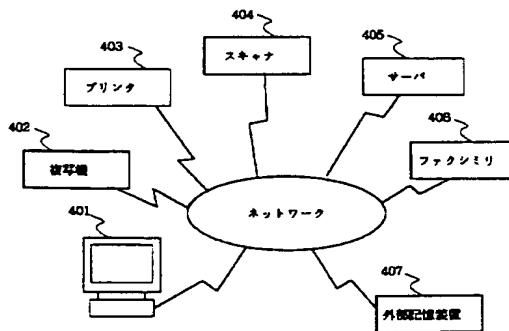
【図1】



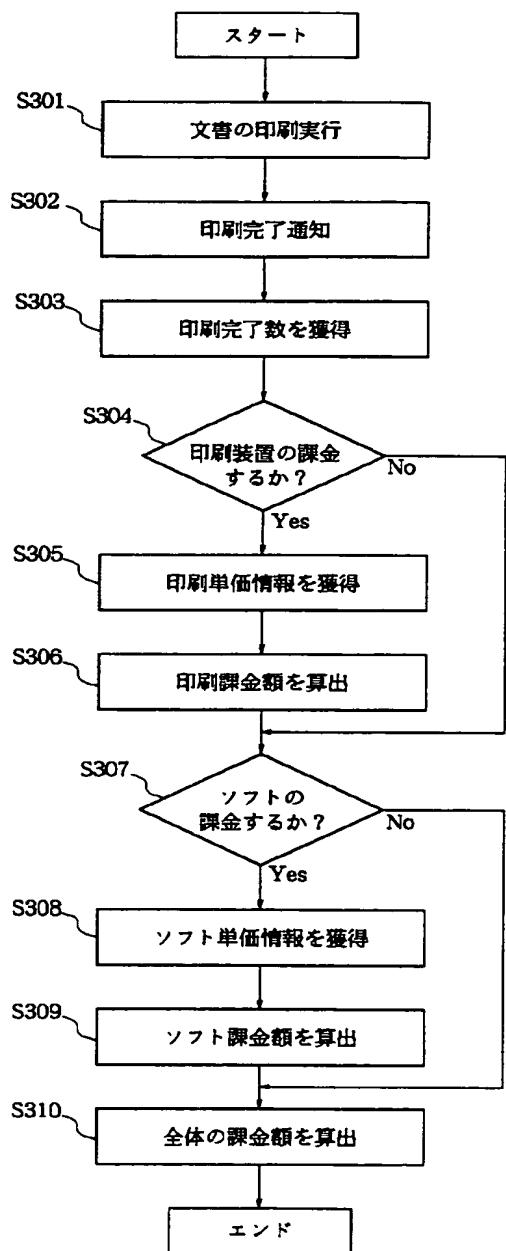
【図2】



【図4】



【図3】



【図5】

